

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号
特表2002-521900
(P2002-521900A)

(43)公表日 平成14年7月16日(2002.7.16)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
H 0 4 N 5/93		G 1 1 B 20/10	3 2 1 Z 5 C 0 5 2
G 1 1 B 20/10	3 2 1	H 0 4 N 5/85	Z 5 C 0 5 3
H 0 4 N 5/85		5/93	Z 5 D 0 4 4
5/91		5/92	H
5/92		5/91	P
		審査請求 未請求	予備審査請求 有 (全 34 頁)

(21)出願番号 特願2000-561615(P2000-561615)
(86)(22)出願日 平成11年7月2日(1999.7.2)
(85)翻訳文提出日 平成13年1月16日(2001.1.16)
(86)国際出願番号 P C T / U S 9 9 / 1 5 0 6 4
(87)国際公開番号 W O 0 0 / 0 5 7 1 5
(87)国際公開日 平成12年2月3日(2000.2.3)
(31)優先権主張番号 6 0 / 0 9 3 , 3 5 6
(32)優先日 平成10年7月20日(1998.7.20)
(33)優先権主張国 米国 (U S)
(31)優先権主張番号 0 9 / 2 2 3 , 9 3 5
(32)優先日 平成10年12月31日(1998.12.31)
(33)優先権主張国 米国 (U S)

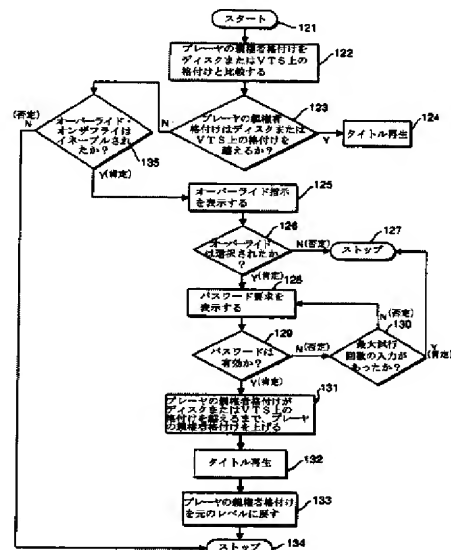
(71)出願人 トムソン ライセンシング ソシエテ ア
ノニム
THOMSON LICENSING
S. A.
フランス国 92648 ブローニュ セデッ
クス ケ・アルフォンス・ル・ガロ 46
(72)発明者 ルイス, デビー インデイラ
アメリカ合衆国 ジョージア州 ノアクロ
ス アイビー・チエイ・レーン 615
(72)発明者 デザイ, プラティシユ ラテイル
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 フレ
モント カムストツク・コモン 34778
(74)代理人 弁理士 渡辺 勝徳

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 デジタル・ビデオ装置のユーザ・インタフェース

(57)【要約】

蓄積メディアに蓄積された情報を処理する方法および装置は、再生動作モードの期間に即ち再生期間にメディアに蓄積されていた情報にアクセスし、再生期間にその情報を処理して再生中のプログラムの一部の格付けがその装置の格付け限度設定と相違するかどうかを判定する。その格付け限度以外の格付けが検出された場合は、ユーザはそのプログラムの一部の格付け限度をオーバーライドすべきかどうかを決定するよう指示を受ける。オーバーライドの選択の後に、その格付け限度をそのプログラムの一部の再生を可能にするのに必要な新しい格付け限度に変更することが続く。オーバーライドはユーザが最初にパスワードを入力したときに条件付けてもよい。そのプログラムの一部の再生が完了した後にその格付け限度をオーバーライド動作前の装置の格付け限度設定に戻してもよい。オーバーライド“オンザフライ”動作モードは選択的にイネーブルされてもよい。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 蓄積メディアに蓄積された情報を処理するシステムを制御する方法であって、

(A) 蓄積メディアに蓄積されたプログラムが再生中である再生動作モードの期間に、再生中の上記プログラムの一部が上記システムに関連付けられた第1の格付け限度と異なる格付けを有するプログラム情報を含んでいるかどうかを判定するステップと、

(B) 上記再生動作モードの期間に、上記プログラムの上記一部に含まれている情報の上記格付けが上記第1の格付け限度と異なるという判定に応答して上記第1の格付け限度をオーバーライドすべきかどうかを選択する機会をユーザに与えるステップと、

(C) 再生モードの期間に、上記第1の格付け限度をオーバーライドする選択に応答して上記第1の格付け限度を第2の格付け限度に変えて、上記プログラムの上記一部の再生を可能にするステップと、
を含む、方法。

【請求項2】 ステップ(C)の後に、上記プログラムの上記一部の再生が完了したときに上記第2の格付け限度を上記第1の格付け限度に戻すステップが続く、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 ステップ(B)の前に、再生動作モードの期間にユーザの格付け限度変更がイネーブルされたかどうかを判定するステップが来る、請求項2に記載の方法。

【請求項4】 ステップ(C)の前に、上記格付け限度のオーバーライドをイネーブルするのに必要なパスワードを入力するようユーザに指示するステップが来る、請求項3に記載の方法。

【請求項5】 再生動作モードの期間にユーザの格付け限度変更がイネーブルされたかどうかを判定する上記ステップの前に、上記システムが再生動作モードであるかどうかを判定するステップが来る、請求項4に記載の方法。

【請求項6】 上記システムはDVDプレーヤからなり、上記蓄積メディアはDVDディスクからなるものである、請求項5に記載の方法。

【請求項7】 デジタル・ビデオ・ディスク上の情報を処理するシステムを制御する方法であって、

(A) 上記デジタル・ビデオ・ディスク上のプログラムが再生中である再生動作モードの期間に、上記デジタル・ビデオ・ディスク上の上記プログラムの一部がユーザによって選択されたプレーヤ格付け限度と異なる格付けを有するプログラム情報を含んでいるかどうかを判定するステップと、

(B) 上記再生動作モードの期間に、上記プレーヤ格付け限度をオーバーライドすべきかどうかを選択するようユーザに指示するステップと、

(C) 上記プレーヤ格付け限度をオーバーライドするよう要求するユーザの要求に応答して上記プレーヤ格付け限度をオーバーライドして、上記プログラムの上記一部の期間に第2の格付け限度を設定するステップと、
を含む、方法。

【請求項8】 ステップ(C)の後に、上記プログラムの上記一部が完了したときに上記第2の格付け限度を上記プレーヤ格付け限度に戻すステップが続く、請求項7に記載の方法。

【請求項9】 ステップ(B)の前に、再生動作モードの期間にユーザの格付け限度変更がイネーブルされたかどうかを判定するステップが来る、請求項8に記載の方法。

【請求項10】 ステップ(C)の前に、上記格付け限度のオーバーライドをイネーブルするのに必要なパスワードを入力するようユーザに指示するステップが来る、請求項9に記載の方法。

【請求項11】 再生動作モードの期間にユーザの格付け限度変更がイネーブルされたかどうかを判定する上記ステップの前に、上記システムが再生動作モードであるかどうかを判定するステップが来る、請求項10に記載の方法。

【請求項12】 蓄積メディアに蓄積された情報を処理する装置であって、
上記装置の再生動作モードの期間に、上記蓄積メディアに蓄積された情報にアクセスする手段と、

上記再生動作モードを起動し、上記再生動作モードの期間における上記蓄積メディアからのアクセスされた情報を処理して再生中の上記プログラムの一部が上

記装置に関連付けられた第1の格付け限度と異なる格付けを有するプログラム情報を含んでいるかどうかを判定し、上記再生動作モードの期間に、上記プログラムの上記一部の格付けが上記第1の格付け限度と異なるという判定に応答して上記第1の格付け限度をオーバーライドすべきかどうかを選択する機会をユーザに与え、ユーザが上記格付け限度をオーバーライドすることを選択した場合に上記プログラムの上記一部の再生が完了したときに上記装置の格付け限度を上記第1の格付け限度に戻す手段と、
を具える、装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、デジタル・ビデオ装置用のユーザ・インタフェースに関し、特に、ビデオおよびオーディオ情報と共に含まれている例えば親権者（教育的、未成年保護、parental）制御格付けのようなプログラムに関係する情報に回答して、蓄積されたビデオおよびオーディオ情報の再生を選択的に制限することができるデジタル・ビデオ装置用のユーザ・インタフェースに関する。

【0002】

デジタル圧縮されたビデオおよびオーディオ情報が記録された蓄積メディアを用いるビデオ信号処理システムは、そのようなメディアに蓄積されたビデオ・タイトル（名称）の再生を制御するための膨大な数のオプション（任意選択）をユーザに与えることができる。急速に普及しつつあるそのような1つのシステムは、デジタル・ビデオ・ディスク（DVD）規格に従って蓄積された情報を処理するように適合化されたビデオ・ディスク・プレーヤからなる。DVDフォーマット化されたディスク上の情報は、適用可能なビデオおよびオーディオ・データ圧縮標準に従って個別のデータ・パケットとして記録されている。指定されたパケットは、例えば択一的ビデオ・アングル（角度）、オーディオ・トラック、サブピクチャ・ストリーム、等のような種々のデータストリームに関連付けられたデータを担持する。DVDフォーマット化されたディスクを読み取るビデオ・ディスク・プレーヤは、或るデータ・パケットを表示しその他のパケットをスキップする（飛び越す）ように制御されればよい。1つのディスクは、格付け内容（コンテンツ）等に従って、複数のカメラ・アングル、ストーリー・エンディング、シーン（場面）の再生を可能にするように作成（制作）されまたは書かれて（author）いれればよい。この機能を用いることにより、DVDシステムを使用して、特定のディスク上の情報に無許可でアクセスすることを防止することができ、ユーザの命令（コマンド）に従ってビデオ・タイトルの多数の変形（バリエーション）を継ぎ目なく与えることができる。

【0003】

DVDシステムの制限されたアクセスおよび継ぎ目のない分岐（シームレス・

ブランディング) 機能の1つの有用なアプリケーション(適用例)は、指定されたディスク・プレーヤから再生できる素材(データ)の親権者(パレンタル)制御に関係する。典型的には、DVDプレーヤによって、ユーザは、1が最低に制限的であり8が最高に制限的であるような1～8の範囲で通常変化する親権者制御格付けを1つ選択することが可能になる。このユーザによって選択された(ユーザ選択の)親権者格付けを用いて、そのディスク・プレーヤを用いながら各ディスクの再生、1つのディスク上の各ビデオ・タイトルの再生、または1つのビデオ・タイトルにおける各シーンの再生が自動的に制限される。このユーザ選択の親権者格付けを用いることによって、そのディスクまたはビデオ・タイトル上に書き込まれた親権者格付けに基づいてそのディスク・プレーヤからの再生が自動的に制御される。そのような親権者格付けは、一般的にはモーション・ピクチャ・アソシエーション・オブ・アメリカ(Motion Picture Association of America:MPAA、米国映画協会)の映画格付けに対応する。

【0004】

ディスク再生の期間において、DVDプレーヤは、ユーザ選択の親権者格付けを、ディスクまたはビデオ・タイトルに割り当てられた親権者格付けとを比較して、ユーザ選択の親権者格付けがディスクまたはビデオ・タイトルの親権者格付けと等しいかまたはそれを越える場合に、ディスク、ビデオ・タイトル、またはそのビデオ・タイトルの中からの或るシーンの再生だけを許容する。複数の再生シーケンスがある場合は、DVDプレーヤは、ユーザ選択の親権者格付けに対応する親権者格付けを有する再生シーケンスを辿る。

【0005】

通常、ユーザは、ディスク・プレーヤの設定(セットアップ)メニューを呼び出してその設定メニュー中をナビゲート(navigate:操縦、誘導)して、そのユーザ選択の親権者格付けを選択しまたは変更しなければならない。いったんそれが選択されると、そのユーザ選択の親権者格付けはそのディスク・プレーヤを用いて再生される全てのディスクに適用される。ユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを変更したい場合には、ユーザは、ディスクの再生を停止(スト

ップ) し、適当な入力を行うことによってそのプレーヤ設定メニューを呼び出しそのプレーヤ設定メニュー中をナビゲートしなければならない。ユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを頻繁に変えたい場合には、ディスク再生を停止しそのプレーヤ設定メニューをナビゲートするという要求は、直ぐに厄介なものになり得る。従って、ユーザがディスク再生の期間にそのユーザ選択の親権者格付けを動的に変更することを許容することが望ましい。本発明は、ユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを動的に変更することを許容するユーザ・インタフェース、方法および装置を実現することが望ましいという認識に基づいている。

【0006】

(発明の概要)

本発明によれば、ユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを動的に変更することを許容するためのユーザ・インタフェース、方法および装置が実現される。本発明によれば、そのプレーヤ設定メニューを呼び出しそのプレーヤ設定メニュー中をナビゲートすることなく、ユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを動的に変更することが可能になるという利点がある。本発明の別の実施形態によれば、蓄積メディア（媒体）に格納された選択されたディスク、またはビデオ・タイトル・セットまたはプログラムの一部についてだけそのユーザ選択の親権者格付けを動的に変更することが可能になる。本発明の別の特徴によれば、その選択されたディスクまたはビデオ・タイトル・セットまたはプログラムの一部の再生が完了した後、プレーヤは、そのユーザ選択の親権者格付けを、その動的オーバーライドの前の格付けレベルに自動的にリセットする。

【0007】

(発明の実施の形態)

本発明を図面を参照して説明する。

【0008】

ディスクから圧縮形のビデオおよびオーディオ・データを読み出しDVD規格に従ってそのデータを処理するように適合化されたデジタル・ビデオ装置を参照して典型例の実施形態を説明するが、本発明はデジタル・ビデオおよびオーディオ情報を処理する能力のある任意のビデオ処理装置に用いてもよいと理解す

べきであり、そのビデオおよびオーディオ情報と共に含まれているプログラムに関係する情報を用いて、ディスク上の或るビデオおよびオーディオ情報の再生を選択的に制限（制約）することができる。

【0009】

図1は、DVD規格に従うビデオ処理システム20のブロック図である。特に、図1は、ディスク・プレーヤ24およびDVDフォーマット化されたディスク21からなるビデオ処理システム20におけるプレゼンテーション・データとナビゲーション・データの間の基本的関係を示している。ディスク21のコンテンツ（content：内容）は、ユーザ制御装置41からの命令（コマンド）に従ってディスク・プレーヤ24によって読み出されて表示装置18上に表示される。ディスク21はプレゼンテーション・データ22およびナビゲーション・データ23を含んでいる。プレゼンテーション（presentation：出力、提示）データ22は、ビデオ、オーディオ、サブピクチャ、等の形式の再生すべきデータを含んでいる。ナビゲーション・データ23は、プレゼンテーション・データ22がどのように表示されるかを決定するための制御データを含んでいる。ディスク21は、プレゼンテーション・データ22の表示形態をユーザが対話的に（インタラクティブに）制御することを可能にする或るメニューを発生するためのデータも含んでいる。

【0010】

ディスク・プレーヤ24は、プレゼンテーション・エンジン15およびナビゲーション・マネージャー（navigation manager）16を含んでいる。それ（マネージャー）は図2に関して説明するマイクロコントローラ40の形で実装してもよい。プレゼンテーション・エンジン15は、プレゼンテーション・データ22を受け取り、ナビゲーション・マネージャー16の制御の下で出力を表示装置18に供給する。表示装置18はオーディオ出力装置12およびビデオ・ディスプレイ19からなる。ナビゲーション・マネージャー16は、ユーザ・インタフェースを形成しメニュー等を生成するユーザ・インタフェース制御器17を含んでいる。ナビゲーション・マネージャー16はナビゲーション・データ23からの情報を用いて、表示装置18に対するプレゼンテーション・エンジン1

5の出力を制御する。ユーザ制御装置41は、ナビゲーション・マネジャー16に結合されて、ユーザのデータ入力ナビゲーション・マネジャー16によるプレゼンテーション・エンジン15の制御形態を制御することを可能にする。

【0011】

図2は、図1のシステム20に用いるのに適し、本発明の親権者オーバーライド機能を実現するのに適した典型例のデジタル・ビデオ・ディスク・プレーヤの基本的構成要素を示すブロック図である。その構成要素の組立および動作は、この分野の通常の専門家には知られており、ここでは詳しくは説明しない。ディスク・プレーヤ24は、サーボ・プロセッサ29の制御の下でディスクを回転させディスク上に蓄積された情報を読み出すモータおよびピックアップ組立体（構体）26を含んでいる。プリアンプ（前置増幅器）27およびDVDデータ処理ユニット28は、モータおよびピックアップ組立体26からの電気的パルス、デジタル・オーディオ／ビデオ復号器ユニット30によってさらに処理できるデジタル・データに変換する。DVDデータ処理ユニット28は、典型的には、例えばディスクから読み出された生データの復調、エラー訂正およびデスクランブルのような機能を実行して、そのデータが復号器ユニット30に適したフォーマットになるようにする。

【0012】

復号器ユニット30は、復調され、エラー訂正され、デスクランブルされたデータを受け取って、そのデータを処理し、適当なビデオおよびオーディオ信号を例えばテレビジョン装置のような表示ユニットに供給する。復号器ユニット30に含まれているデータストリーム・デマルチプレクサ（分離器）32は、データ処理ユニット28からのデータを、ビデオ・ストリーム、オーディオ・ストリームおよびサブピクチャ・ストリームを含んだ複数の個別のデータストリームに分離して、各データストリームをそれぞれのデータ復号器に供給する。ビデオ復号器31はビデオ・ストリームを受け取り、ビデオ信号をミクサ33に供給する。サブピクチャ復号器34はサブピクチャ・ストリームを受け取り、データをオンスクリーン表示（OSD）制御器35に供給し、制御器35はOSDビデオ信号をミクサ33に供給する。ミクサ33からの合成された（組み合わされた）ビデオ

オ信号がNTSC/PAL符号化器42に供給され、符号化器42は、適当なビデオ信号標準に準拠するビデオ信号をビデオ表示装置に供給する。オーディオ復号器36は、データストリーム・デマルチプレクサ32からオーディオ・ストリームを受け取り、適当なオーディオ信号をオーディオ・システムに供給する。

【0013】

マイクロコントローラ40はディスク・プレーヤ24の動作を制御する。マイクロコントローラ40はユーザ制御装置31に結合される。ユーザ制御装置31は、IR（赤外線）遠隔制御装置40、フロントパネル・ボタン、等からなり、ユーザ制御装置31からのデータを変換して、上述のディスク・プレーヤ24の種々の構成要素の動作を制御する。典型的には、マイクロコントローラ40は、親権者ロックアウト、暗号形のディスクの解説、および保護されたディスクにアクセスするための遠隔のサービス・プロバイダ（例えばDIVXまたはその他のペイパービュー（pay-per-view）タイプのサービス・プロバイダ）へのダイヤリングを含めた、但しこれらに限定されない、ディスク・プレーヤ24の種々のアクセス機能を制御するようにも構成される。マイクロコントローラ40は、専用集積回路、または復号器／制御器（コントローラ）ユニットの一部を含めた、但しこれらに限定されない、種々の形態で実施構成してもよい。

【0014】

図3は、ビデオ・プレーヤ領域（domain：ドメイン）60とディスク領域62の間の基本的ナビゲーション方式（スキーム）を示している。再生（PLAY）命令を入力しまたはガイド・データを呼び出すと、制御がディスク領域62に移行し、タイトル再生ブロック63によって示されるようにタイトル再生が進行し、またはタイトル・メニュー・ブロック64によって示されるようにタイトル・メニューが表示される。タイトル・メニューから行われるオンスクリーン選択によって再生シーケンスが制御される。ストップ（STOP）命令によって、ユーザがプレーヤ領域60に戻される。

【0015】

図4には、プレーヤ領域60とディスク領域62の間のナビゲーション方式がより詳細に示されている。図4に示されているように、プレーヤ領域60は、ユ

ユーザがプレーヤの或る動作条件（状態）を、例えば親権者制御格付けを選択することを可能にするプレーヤ・メニュー61を含んでいる。また、DVD領域62は、それぞれのビデオ・タイトルに関する情報を与えるためのタイトル・メニュー64を含んでいる。タイトル・メニュー64からのオンスクリーン選択は、ユーザを、ルート（root）メニュー65用の手段を含んでいるタイトル再生ブロック63に移す。ルート・メニュー65は、ディスク上に作成され（書き込まれ）ており、サブタイトル、オーディオ・トラックおよびカメラ・アングルを含めた、但しこれらに限定されない、ディスク上の利用可能なオプションに関する情報を与える。

【0016】

ディスクがその上に作成されたルート・メニュー65を含んでいない場合は、ユーザに対する利用可能なオプションを識別し表示するディスク上に蓄積された実際のビデオおよびオーディオ情報から生成される情報表示を発生する手段を含んでいると有利である。そのような手段が情報表示ブロック66によって示されている。図5は、ルート・メニュー65がDVD領域62から入手できないときにユーザに対するディスク上の利用可能なオプションを識別し表示するのに使用し得る情報表示75の例を示している。その代替構成として、ディスク・プレーヤ24は、DVD領域62にルート・メニュー65が存在したとしても、ルート・メニュー65ではなくて情報表示75をユーザが選択することを可能にするように構成されていてもよい。

【0017】

図5に示されているように、情報システム表示75はテキスト表示部分76を含んでいる。そのテキスト表示部分76を囲んでいる複数の表示およびボタン77～87は、ディスクのコンテンツに関する情報を与え、ディスク再生の種々の特徴（機能）を制御するための種々の選択をユーザに行わせることを可能にする。タイマ表示77は再生中のディスクに関する時間情報を与え、トランスポート表示78はディスク駆動の方向および速度を示している。ボタン79は、現在のタイトルの番号に関する情報へのアクセスを与える。ボタン80は、現在の章（チャプタ）の番号に関する情報へのアクセスを与える。ボタン81は、ユーザが

ディスク・プレーヤ24の再生モード設定を変更することを可能にする。ボタン82は、ユーザがディスクのルート・メニューにアクセスことを可能にする。ボタン83は、ディスク上のサブタイトルに関する情報へのアクセスを与える。ボタン84は、ユーザが、利用可能なオーディオ・ストリームを選択することを可能にする。ボタン85は、ユーザが、利用可能なカメラ・アングルを選択することを可能にする。ボタン86は、ユーザが、利用可能な繰り返しモードを選択することを可能にする。ボタン87は、ユーザがブックマークを設定し前に設定したブックマークにジャンプすることを可能にする。

【0018】

図6は、DVD規格に従った、ビデオ処理システム20において使用するのに適したデータ構成を示している。そのデータ構成は階層的である。各データ・ブロックはコンポーネント（成分）データ・ブロックに分割されており、そのコンポーネント・データ・ブロックはさらに小さいコンポーネント・データ・ブロックに分割されている。階層の最上層にはビデオ・マネジャー・ブロックおよび1つ以上のビデオ・タイトル・セット（組）が存在する。ビデオ・マネジャーは、ディスクに適用可能な制御情報を有する制御データ・ブロックおよびディスク・メニューを含んでいる。各ビデオ・タイトル・セットは、指定されたプログラム（番組）ユニット、例えば1つの映画またはテレビジョン番組（show：ショー）の1エピソード（1回分）に対応する。

【0019】

各ビデオ・タイトル・セットは、そのビデオ・タイトル・セットに適用可能な制御情報を有する制御データ・ブロック、タイトル・メニュー、その後続くタイトル・コンテンツ、および制御データ・バックアップ・ブロックを含んでいる。タイトル・メニューおよびタイトル・コンテンツはそれぞれビデオ・オブジェクト・セットで構成されており、各ビデオ・オブジェクト・セットは複数のビデオ・オブジェクトを含んでいる。各ビデオ・オブジェクトは複数のセルで構成されており、各セルは複数のビデオ・オブジェクト・ユニットで構成されている。各ビデオ・オブジェクト・ユニットは1つのナビゲーション・パック（navigation pack）および複数のパックで構成されている。その各パック

はさらに複数のパケットに細分割されている。最小のアドレス可能なデータ・ブロックはセルである。1つのセルは1シーンの長さの短いプログラムの一部分のデータ、または1つの映画全体の長さのプログラムの一部分のデータを保持しているかもしれない。

【0020】

親権者制御機能を実行するときに、親権者格付けは、ディスク全体へのアクセスを制御するよう符号化されていてもよく、または特定のビデオ・タイトル・セットへのアクセスを制御するよう各ビデオ・タイトル・セットの制御データ・ブロック中に符号化されていてもよい。親権者制御がディスクへのアクセスを制御するよう符号化されている場合は、ディスク・プレーヤ24は、ユーザ選択の親権者格付けがその符号化された親権者格付けと等しいかまたはそれを越えるときにそのディスクの適当な再生だけを可能にする。親権者格付けがビデオ・タイトル・セットの制御データ・ブロック中に符号化されている場合は、ディスク・プレーヤはそのビデオ・タイトル・セットの再生の前に各ビデオ・タイトル・セットの親権者格付けを検査（チェック）する。その符号化された親権者格付けに関する本発明の関係について以下でさらに説明する。

【0021】

図7は、DVDフォーマットに従った、ビデオ処理システム20において使用するのに適するプレゼンテーション構成を示している。プレゼンテーション構成は図6に示されたデータ構成の上にオーバーレイ（overlay：重ね合わ）される。プレゼンテーション構成とデータ構成はセル・レベルで交差する。図7に示されているように、各ビデオ・タイトル・セットは複数の親権者ブロック90で構成すればよく、各親権者ブロックは1つ以上のプログラム・チェーン（program chain：連鎖）（PGC）92で構成される。各プログラム・チェーンはプログラム・チェーン情報ブロック94およびビデオ・オブジェクト・セット96を含んでいる。プログラム・チェーン情報ブロック94は1つ以上のプログラム（PG）96を含んでいる。その各プログラムは、ビデオ・オブジェクト・セット96中の各ビデオ・オブジェクト100に含まれているセル98を指すポインタの集合体（コレクション）を含んでいる。プログラム96は、セ

ル98を互いにリンクさせ、セルの表示される順序を示す。従って、所望のセルを指す適当なポインタを設けることによって、プログラム・チェーン92は特定の再生シーケンスを与え、プログラム・チェーン92の集合体はビデオ・タイトル・セットの再生シーケンスを与える。各々が相異なるプログラム・チェーンを含む複数の親権者ブロックは、相異なる親権者制御格付けに対応する複数の再生シーケンスを発生するように形成されていてもよいことが分かる。

【0022】

ディスク・プレーヤ24が種々のシーンの間で継ぎ目なしに分岐して特定のビデオ・タイトル・セット用の複数の再生シーケンスを形成できるように、相異なる親権者制御格付けに対応するビデオ・タイトル・セットの相異なる形態（バージョン）がディスク作成者によって作成されていてもよい。ユーザ選択の親権者格付けを低レベルに設定することによって若い視聴者に対して好ましくないシーンをスキップしてもよく、一方、ユーザ選択の親権者格付けをより高いレベルに設定することによって未編集のプログラムを年上の視聴者に視聴させてもよい。その継ぎ目なし分岐は、所望のセル、プログラムおよびプログラム・チェーンを所望の通りにリンクさせ表示させることによって達成される。図8の（a）および図8の（b）は、1つの再生シーケンスと、プログラム・チェーンの各グループの間で継ぎ目なしに分岐することによって得られる複数再生シーケンスとを示している。図8の（a）において、ディスクはプログラム・チェーンPGC#1を含んだ1つの再生シーケンスを規定するだけであり、再生は連続する1つの連続シーケンスで進行する。図8の（b）において、複数の再生シーケンスが与えられ、G格付けのシーケンスはプログラム・チェーンPGC#1、#2、#4および#7を辿り、PG格付けの再生シーケンスはプログラム・チェーンPGC#1、#3、#5および#8を辿り、R格付けの再生シーケンスはプログラム・チェーンPGC#1、#3、#6および#9を辿る。

【0023】

上述のように、親権者制御は、ビデオ・タイトル・セットの制御データ・ブロック中に符号化された親権者格付けに基づいてディスクまたはビデオ・タイトル・セットへのアクセスを完全に防止（阻止）することによって実現できる。その

場合、ディスク・プレーヤ24は、そのユーザ選択の親権者格付けをその符号化された親権者格付けと比較して、ディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生が許容されるかどうかを判定する。ユーザ選択の親権者格付けがディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けと等しいかまたはそれを越える場合に、ディスク・プレーヤ24は、その選択されたディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生を進める。そのユーザ選択の親権者格付けがディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けより低い場合に、ディスク・プレーヤ24は、そのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生を阻止する。

【0024】

上述のように、本発明は、ユーザ選択の親権者格付けを越える親権者格付けを有するディスクまたはビデオ・タイトル・セットをユーザが見たいと思うたびにユーザがディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生を強制的に停止させられそのユーザ選択の親権者格付けをリセットさせられると、厄介で不便であるという認識に基づいている。ディスクまたはビデオ・タイトル・セットを見た後でユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを元のレベルに戻したいと思った場合には、ユーザはその選択手順を繰り返してそのユーザ選択の親権者格付けを変更しなければならない。そのユーザ選択の親権者格付けレベルより高い親権者格付けを有するディスクまたはビデオ・タイトル・セットをユーザが再生したいと思うたびにその手順を繰り返さなければならないことは直ぐに煩わしくなり得ることが分かる。

【0025】

本発明は、ユーザが上述のような手順を強制的に実行させられることがないようにユーザがそのユーザ選択の親権者格付けを動的に変えることを許容するユーザ・インタフェース、方法および装置を実現する。本発明において、ユーザが再生命令を入力したとき、ディスク・プレーヤ24は、ユーザ選択の親権者格付けを、ディスクまたはビデオ・タイトル・セット上で符号化されている親権者格付けと比較する。そのユーザ選択の親権者格付けがそのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けと等しいかまたはそれを越える場合には、そのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生は通常の形態で進行する。しかし

、そのユーザ選択の親権者格付けがそのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けより低い場合には、ディスク・プレーヤ24は、ユーザがそのユーザ選択の親権者格付けをリセットすることを希望するかどうかを尋ねるオンスクリーン表示を発生して表示する。

【0026】

図9にはそのようなユーザの入力を指示するのに適した表示が示されている。図9に示されているように、表示110は、その選択がそのプレーヤの親権者格付け限度（範囲、限界）を越えたことを示して、ユーザに、ボタン112を選択してその限度をオーバーライド（*override*）する（無効にする、指定変更する）ようおよびボタン114を選択して現在の選択を取り消す（キャンセルする）ようユーザに要求する。その2つのボタンの間の選択およびナビゲーションは、任意の従来公知のユーザ・インタフェース方法を用いて、例えば遠隔制御器上のカーソル制御ボタンおよび入力（*ENTER*）ボタンを用いて実行すればよい。ユーザがボタン112を選択してオーバーライド・オプションを受け入れた場合は、ディスク・プレーヤ24はパスワード要求（*challenge*：チャレンジ、審査）を表示する。このパスワード要求は、ディスク・プレーヤ24の初期設定のときにユーザによって選択される数値コード（符号）の入力を含めて、但しそれに限定されない、多くの形態をとることができる。ユーザがそのパスワード要求をうまく通過（パス）したとき、ディスク・プレーヤ24は、そのユーザ選択の親権者格付けを、その選択されたディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生を可能にするのに十分なレベルに自動的に調整して、その選択されたディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生を再開する。このユーザ・インタフェースは、この分野の専門家に知られている技術を用いて実装すればよく、例えば以上で詳細に説明した諸ステップを実行するようマイクロコントローラ40をプログラムすることによって実現することができる。

【0027】

図10には、本発明の動的親権者格付けオーバーライド機能を実現するための諸ステップを示すフローチャートが示されている。ステップ122において、ディスク・プレーヤ24は、再生（*PLAY*）命令に応答して、ユーザ選択の親権

者格付けを、ディスクまたはビデオ・タイトル・セット (V i d e o T i t l e S e t : V T S) の親権者格付けと比較する。そのユーザ選択の親権者格付けがそのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けを越えたとステップ123において判断された場合は、ディスク・プレーヤ24はステップ124においてそのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの再生を続ける。そのユーザ選択の親権者格付けがそのディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けより低い場合には、ディスク・プレーヤ24は、ステップ125においてオンスクリーン指示 (p r o m p t : プロンプト) を表示し、例えばユーザがその親権者格付け限度をオーバーライドしたいと思っているかどうかを尋ねる表示110を表示する。

【0028】

ユーザがその親権者格付けをオーバーライド (o v e r r i d e) しないことを選択した場合には、そのオーバーライド・ルーチンは停止する。ステップ126においてユーザがその親権者格付けをオーバーライドすることを選択した場合には、ディスク・プレーヤ24はステップ128においてパスワード要求 (p a s s w o r d c h a l l e n g e) を表示する。ユーザがステップ129において有効なパスワードを入力しなかった場合は、ディスク・プレーヤ24は、ユーザが最大数のパスワードの入力試行を行ったかどうかを判定するステップ130に進む。ユーザが最大数のパスワードの入力試行を行った場合には、そのオーバーライド・ルーチンはステップ127において停止する。最大数のパスワードの入力試行を行わなかった場合には、ユーザは、ステップ128において、正しいパスワードを入力する別の機会が与えられる。

【0029】

ステップ129においてユーザが正しいパスワードを入力した場合には、ディスク・プレーヤ24は、ステップ131においてユーザ選択の親権者格付けがディスクまたはビデオ・タイトル・セットの親権者格付けを越えるまで、ユーザ選択の親権者格付けを自動的に増大させる。次いで、ディスク・プレーヤ24は、ステップ132に示されているようにそのディスクまたはビデオ・タイトル・セットを再生する。例えばディスクの排出 (e j e c t i o n) または再生の所定

の期間の停止によって判定されるその再生完了に続いて、ディスク・プレーヤ24は、ステップ133において、ユーザ選択の親権者格付けを、オーバーライドの前の元の格付けレベルに自動的にリセットする。このようにして、ユーザは、蓄積メディアに格納された特定のディスクまたはビデオ・タイトル・セットまたは情報の特定の部分に対して、ユーザ選択の親権者格付けを自動的にリセットする。しかし、図10における構成を変えることは可能である。具体的には、ステップ133はオプションとしてもよい。即ち、1つの実施形態またはモードにおいて、ステップ133に示されているように再生に続いてその変更された格付けをリセットしてもよい。別のモードまたは実施形態において、オーバーライド動作によって設定された新しい格付け設定は、オーバーライドが付勢されたディスク、タイトル、プログラム、または情報の一部の再生が完了した後も維持されてもよい。ステップ133が生じたか否かを設定するモードの制御は、設定の期間において所望のモードを設定することによって、例えば、遠隔制御器を用いてモードおよびオプションのメニューを示すオンスクリーン表示の中から所望の機能を選択する遠隔制御器を用いて達成できる。

【0030】

図11は、本発明の原理に従ってシステムを制御する方法の別の実施形態をフローチャート形式で示している。図11における各ステップは、図10と同じ参照番号を有し、上述した図10の対応するステップと同様の形態で動作し、ここで再度説明することはしない。図11には、再生期間中にユーザの格付け限度変更が発生する動作モードを、即ちオーバーライド“オンザフライ (on-the-fly、飛行中)”動作モードを、選択的にイネーブル(可動化)する構成が示されている。具体的には、図11に含まれているステップ123に続くステップ135は、オーバーライド・オンザフライがイネーブルされたかどうかを判定するテストを行う。それがイネーブルされた(ステップ135における“YES”という結果)場合は、ステップ135の後にステップ125へと進み、図10に関して説明したオーバーライド・オンザフライ動作が進行する。オーバーライド・オンザフライ動作モードがディスエーブル(非可動化、消勢)された(ステップ135における“NO”という結果)場合は、ステップ135の後のステッ

プ134へと進む。ステップ134は、システム格付け限度をオーバーライドする機会をユーザに与えることなくそのルーチンを出る。格付け限度のオーバーライドは、ユーザが希望する場合は上述の通常の設定メニューをナビゲートすることによって再生モードを起動（付勢）する前に生じさせてもよい。

【0031】

オーバーライド・オンザフライ・モードのイネーブル／ディスエーブルは、設定動作モードの期間にシステムのオンスクリーン表示プロセッサによって生成された設定オプション表示上で所望のモードを選択することによって生じさせてもよい。設定動作モードは、オーバーライド・オンザフライ・モードのイネーブル／ディスエーブルに加えて、例えばビデオ処理特性、音声特性、クローズド・キャプション等のような種々の機能の制御をイネーブルするものであり、例えば遠隔制御器上の制御ボタンを押下することによって起動（付勢）すればよい。

【0032】

本発明を典型例の実施形態について説明したが、本発明の本質を逸脱することなく開示された実施形態に変形および変更を加えてもよいことはこの分野の専門家には明らかである。

【0033】

本明細書において、親権者制御オーバーライド機能は、例えばマイクロコントローラにおいて組み込まれたソフトウェアを用いることによってディスク・プレーヤに記述された種々の要素の動作を制御するための多数の通常の公知の方法またはその方法の組合せの中の任意の1つを用いて実行してもよいという認識がある。また、そのオーバーライド機能は、例えばビデオ・テープ、DVDビデオ・システム、DVDオーディオ・システム、DVD-ROMシステム、レーザ・ディスク・システム等を含めた諸システムを用いて、例えば蓄積されたオーディオ、ビデオおよびサブピクチャ・データのような蓄積メディアに蓄積された情報と共に含まれている親権者制御格付けまたはその他のプログラムに関する情報に応答してアクセスを選択的に制限するよう構成できる任意の信号処理システムに対して組み込むことができる。従って、本発明は本発明の真の範囲および精神の範囲内の全ての変形形態をカバーするよう意図されていると理解すべきである。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

図 1 は、D V D 規格に従うビデオ処理システムのブロック図である。

【図 2】

図 2 は、本発明の動的な親権者オーバーライド機能を実現するのに適したデジタル・ビデオ・ディスク・プレーヤのブロック図である。

【図 3】

図 3 は、ディスク・プレーヤ領域と D V D 領域の間のナビゲーションを示すブロック図である。

【図 4】

図 4 は、ディスク・プレーヤ領域と D V D 領域の間のナビゲーションを示す詳細なブロック図である。

【図 5】

図 5 は、プレーヤおよびディスク状態情報を与えるオンスクリーン情報表示の例である。

【図 6】

図 6 は、D V D フォーマットに従うデータ構成の図である。

【図 7】

図 7 は、D V D フォーマットに従うプレゼンテーション構成のブロック図である。

【図 8】

図 8 の (a) および図 8 の (b) は、D V D フォーマットにおいて利用可能なサンプルの再生オプションを示すブロック図である。

【図 9】

図 9 は、本発明の動的親権者制御オーバーライド機能と共に使用するのに適したオンスクリーン表示である。

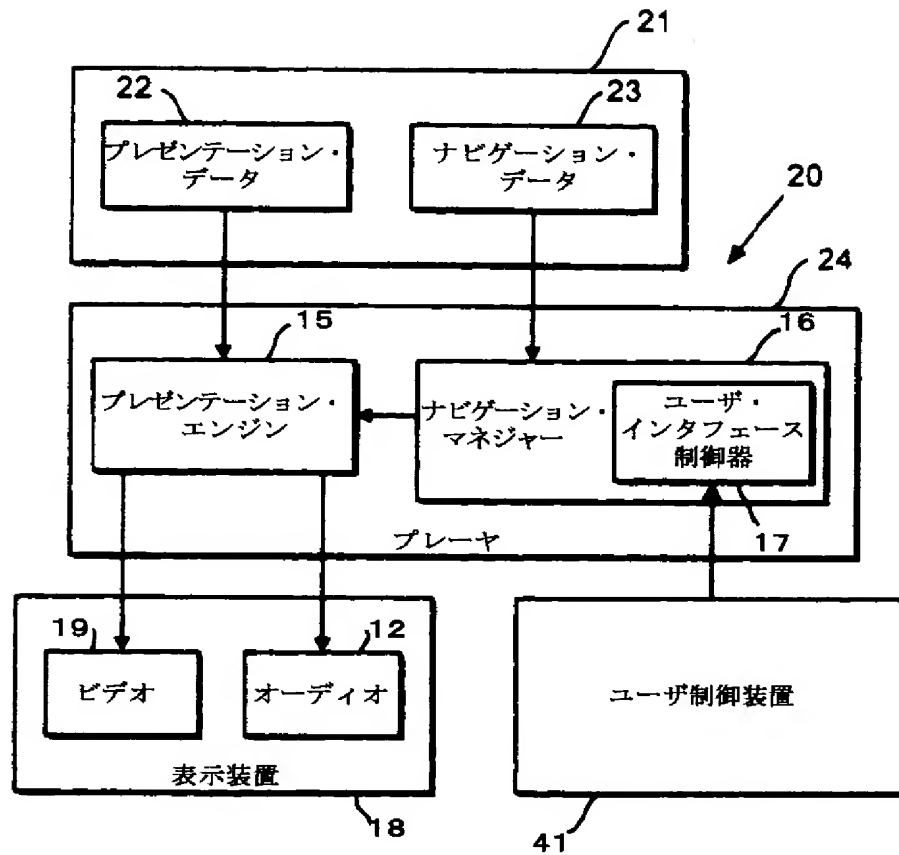
【図 1 0】

図 1 0 は、本発明の動的親権者制御オーバーライド機能を実行するための諸ステップを示すフローチャートである。

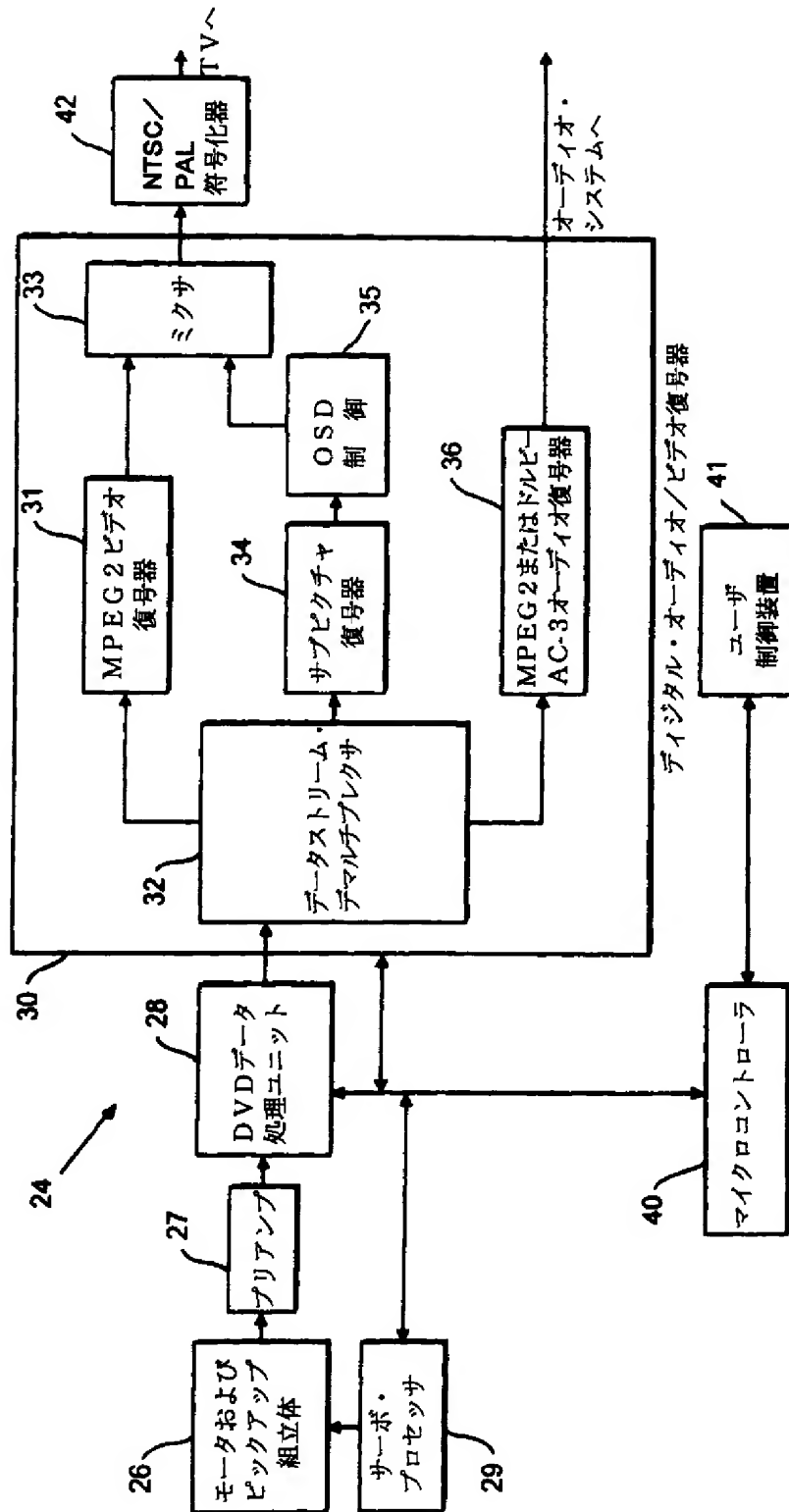
【図11】

図11は、本発明の動的親権者制御オーバーライド機能の別の実施形態を実現するための諸ステップを示すフローチャートである。

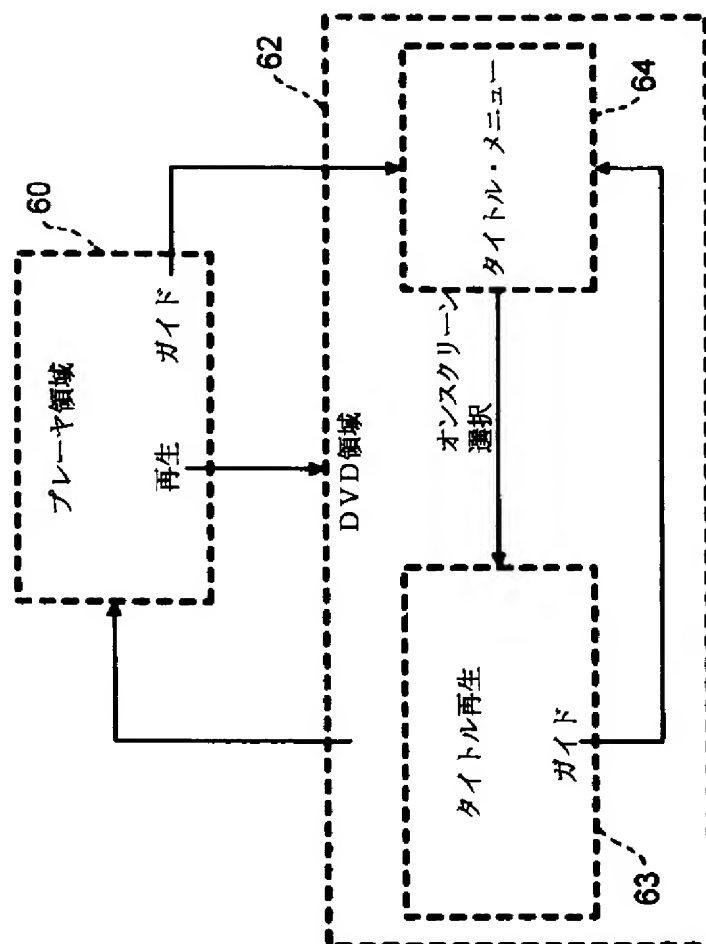
【図1】



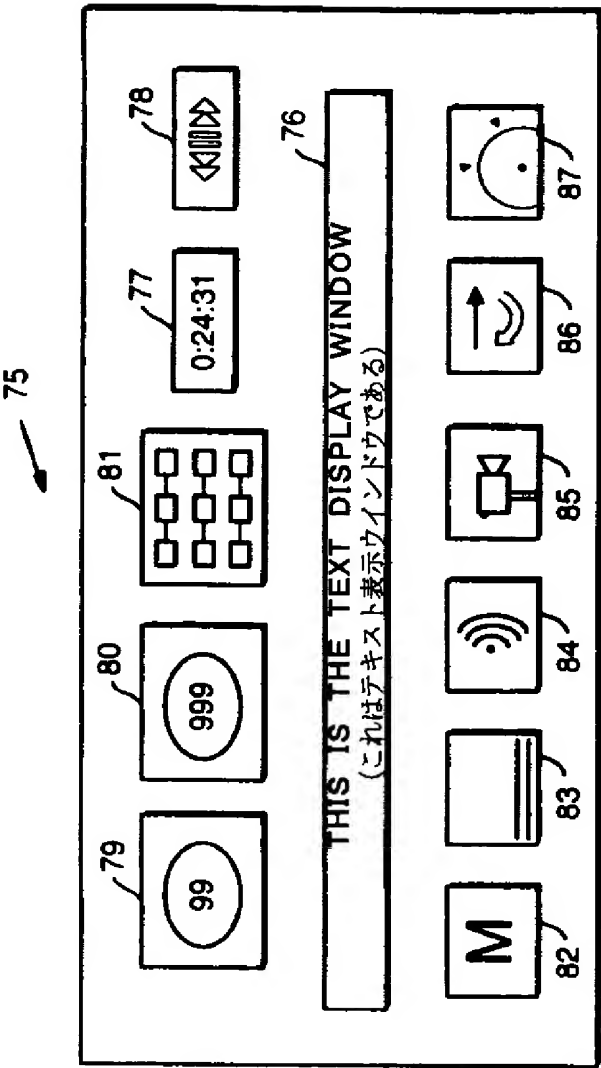
【図2】



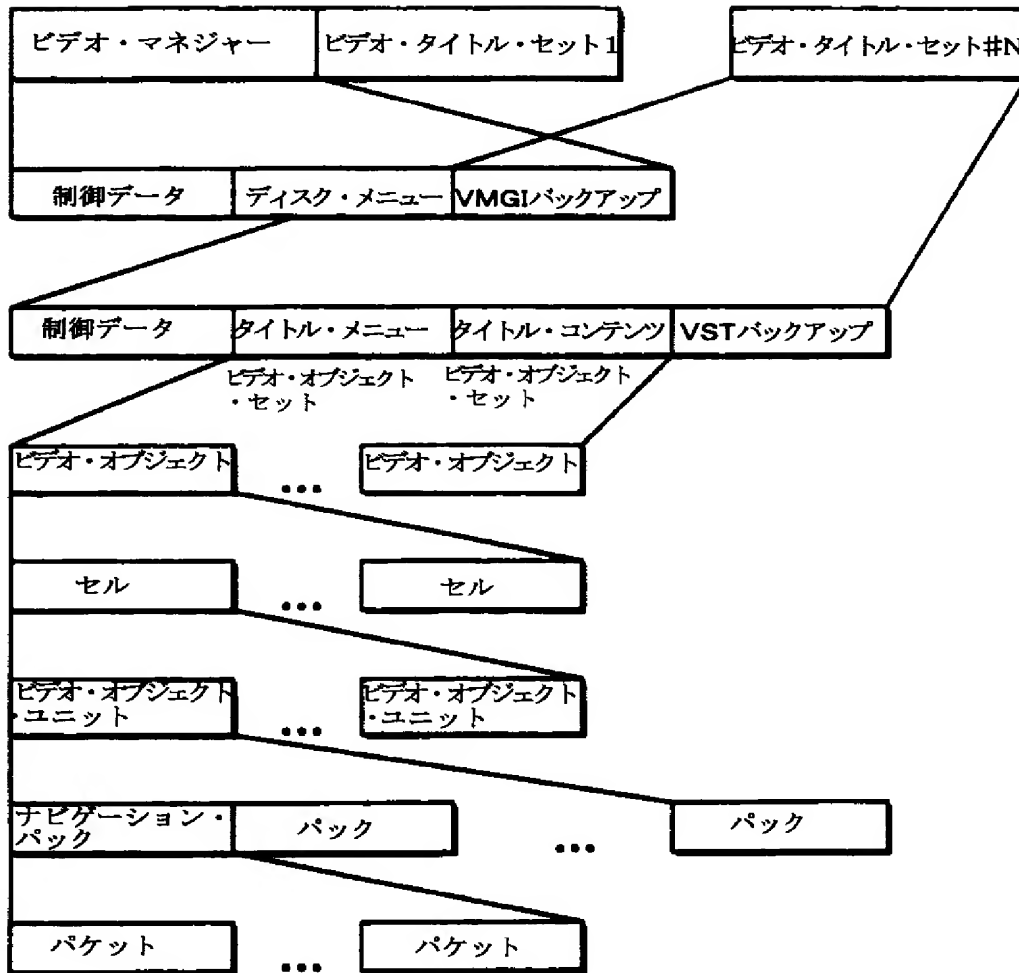
【図3】



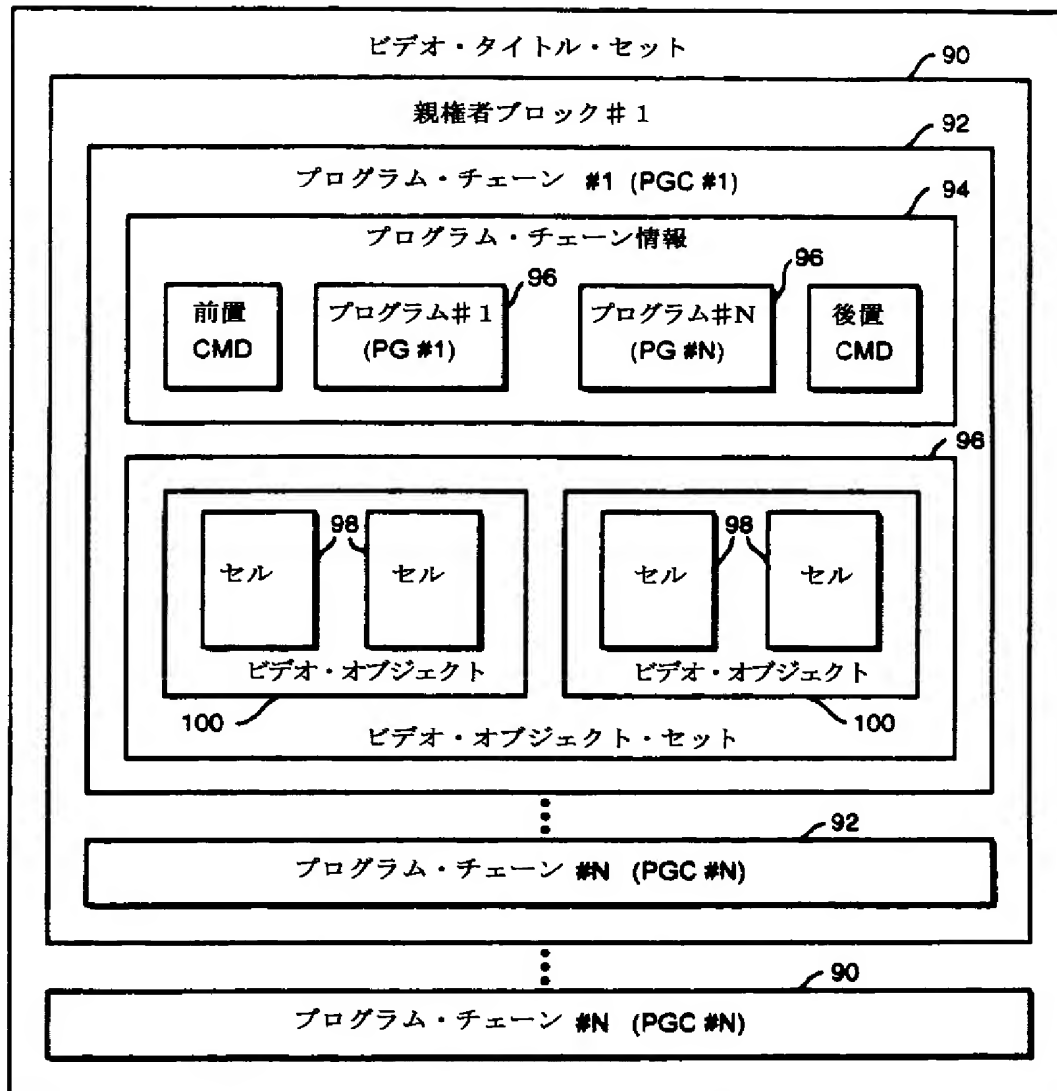
【図5】



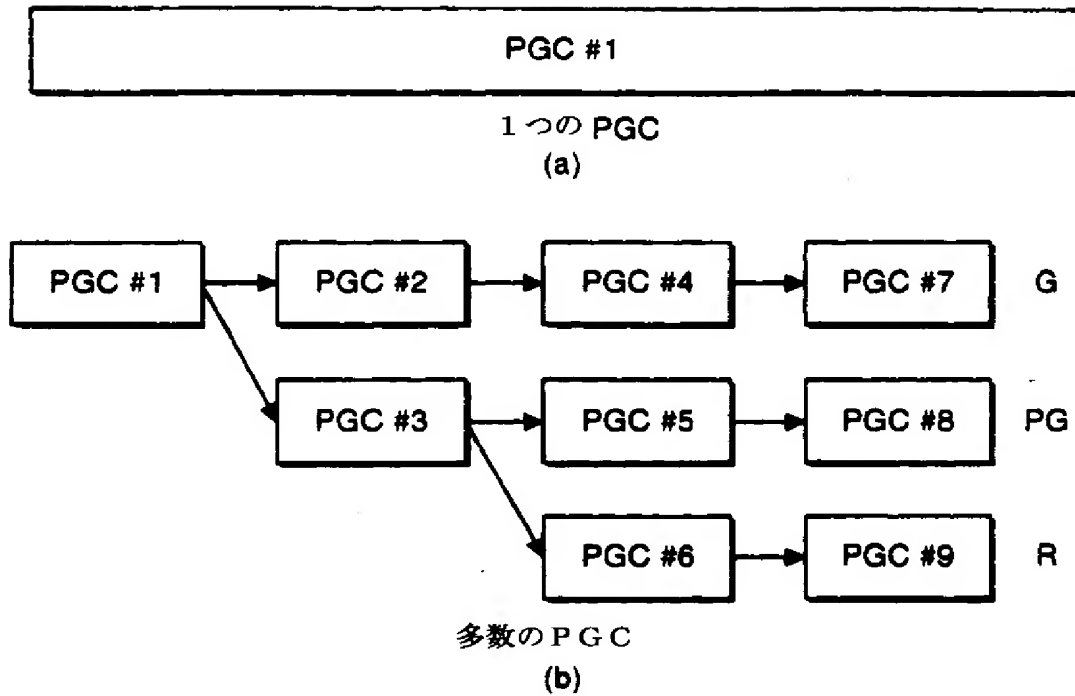
【図6】



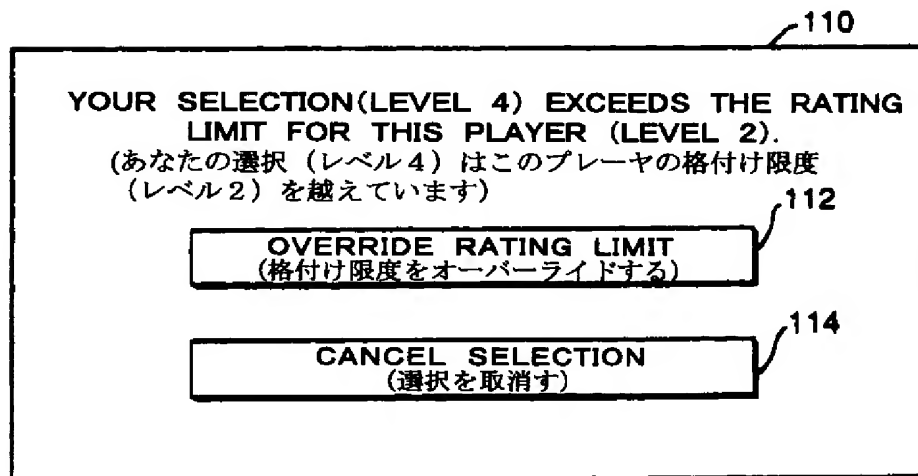
【図7】



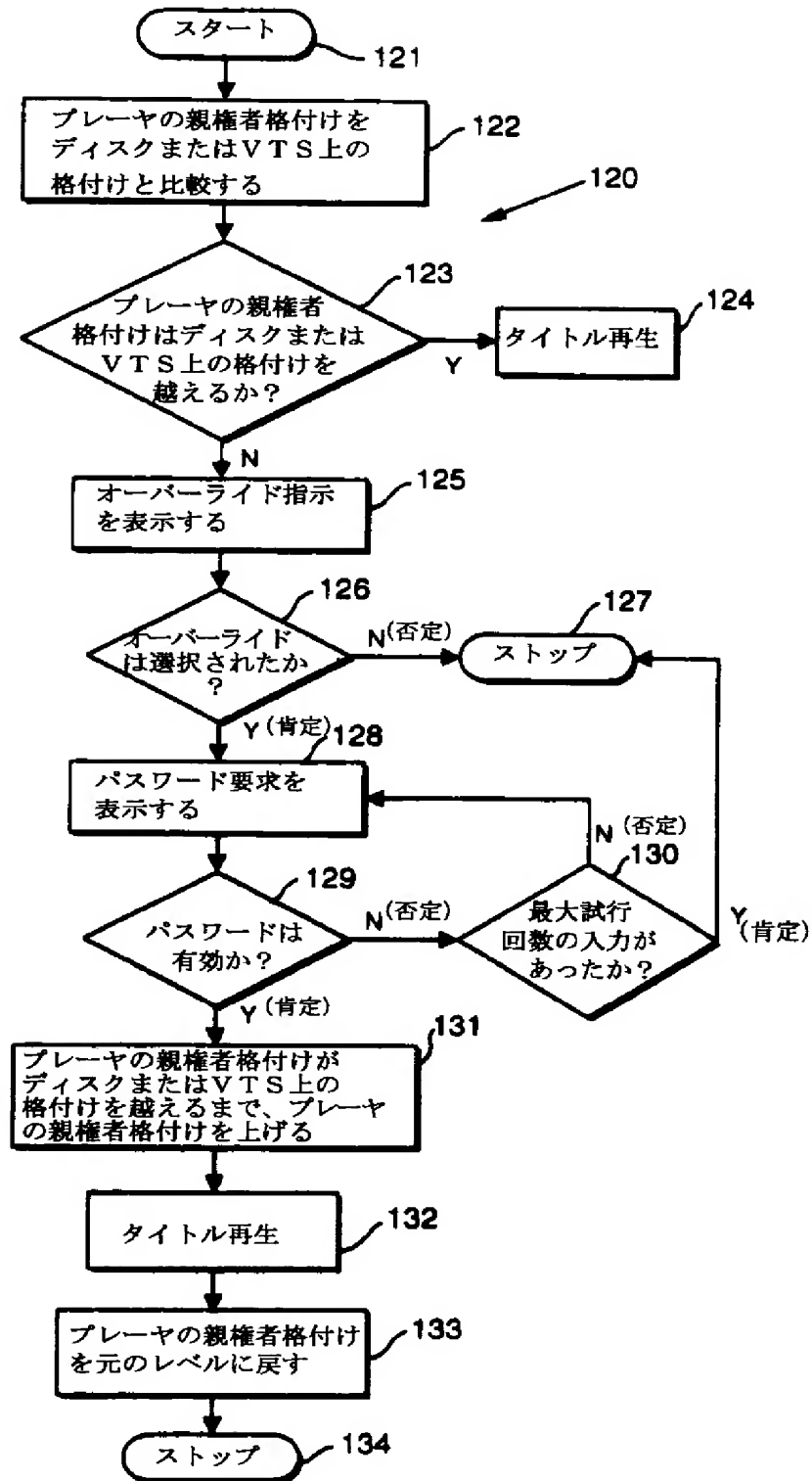
【図 8】



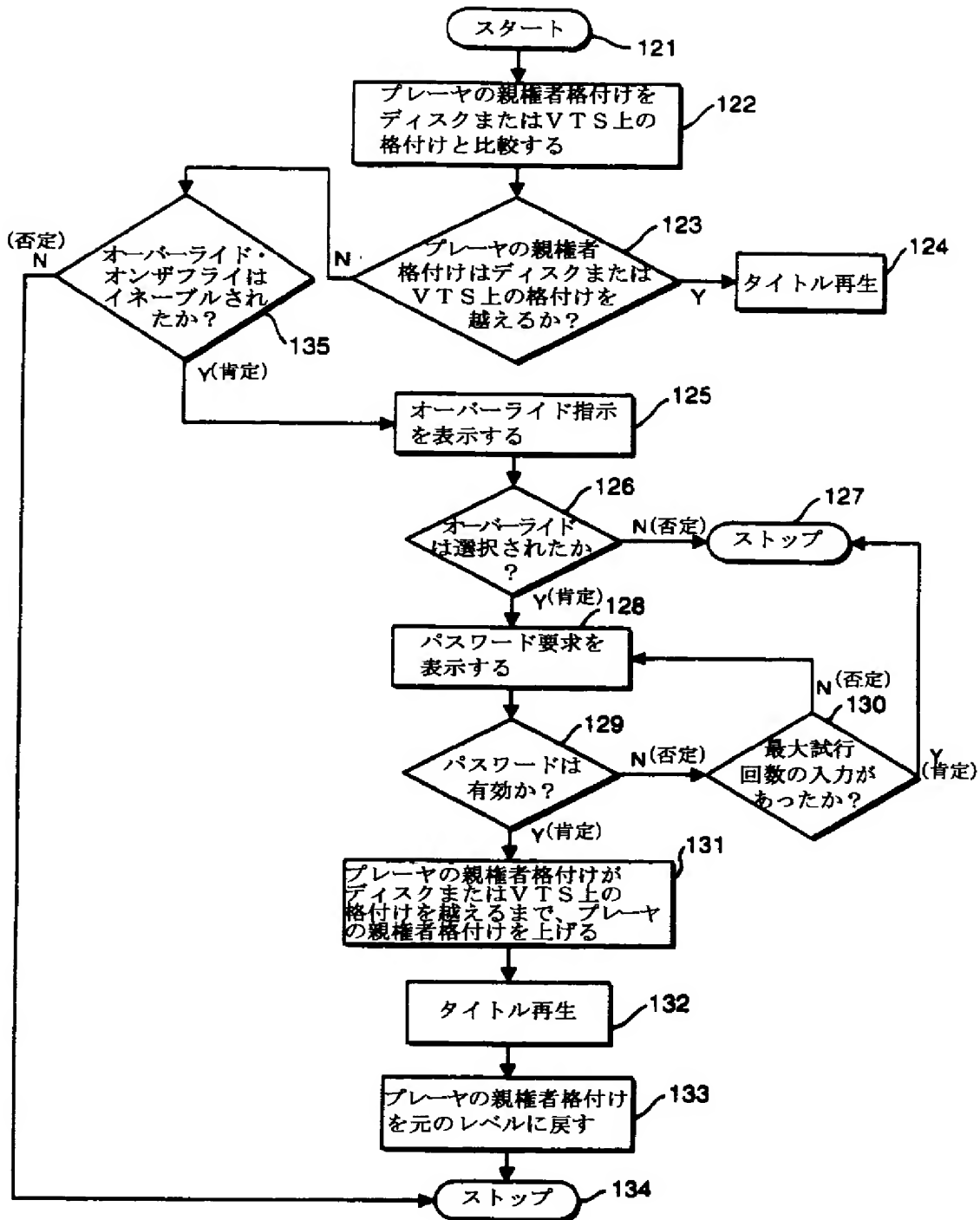
【図 9】



【図10】



【図11】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/US 99/15064

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC 7 G11B19/02 G11B20/00 G11B27/10		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
E. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G11B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 930 158 A (VOGEL PETER S) 29 May 1990 (1990-05-29) the whole document ---	1-5,7-12
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 12, 26 December 1996 (1996-12-26) & JP 08 203246 A (TOSHIBA CORP), 9 August 1996 (1996-08-09) abstract ---	1,7,12
A	---	2-5,8-11
A	EP 0 795 873 A (PIONEER ELECTRONIC CORP) 17 September 1997 (1997-09-17) the whole document --- -/-	1,7,12
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
20 October 1999		27/10/1999
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.O. 5818 Patentplan 2 NL - 2200 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Benfield, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/US 99/15064

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 08, 30 June 1998 (1998-06-30) & JP 10 069755 A (TOSHIBA CORP; TOSHIBA AVE CORP), 10 March 1998 (1998-03-10) abstract	1, 7, 12
A	"PREVENTING UNDESIRE INFORMATION REPRODUCTION FROM A WRITABLE RECORD CARRIER" RESEARCH DISCLOSURE, no. 335, 1 March 1992 (1992-03-01), page 193 XP000301086 ISSN: 0374-4353	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PC1/US 99/15064

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4930158 A	29-05-1990	GB 2209417 A,B GB 2209427 A,B US 4930160 A	10-05-1989 10-05-1989 29-05-1990
JP 08203246 A	09-08-1996	NONE	
EP 0795873 A	17-09-1997	JP 9251760 A US 5933569 A	22-09-1997 03-08-1999
JP 10069755 A	10-03-1998	JP 8339664 A JP 2857121 B	24-12-1996 10-02-1999

フロントページの続き

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(71)出願人 46, Quai A, Le Gallo
F-92648 Boulogne Cedex
France

(72)発明者 ミラー, ロバート ハワード
アメリカ合衆国 カンザス州 リーウッド
ウエスト・ナインティーサード・ストリート 2900

Fターム(参考) 5C052 AA02 AB03 AB04 AC10 CC06
DD04 DD08
5C053 FA24 GB06 HA40 JA16 JA21
LA04 LA06
5D044 AB05 AB07 BC03 CC06 DE49
DE53 FG18 GK08 GK12

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成18年8月24日(2006.8.24)

【公表番号】特表2002-521900(P2002-521900A)

【公表日】平成14年7月16日(2002.7.16)

【出願番号】特願2000-561615(P2000-561615)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/93 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

H 0 4 N 5/85 (2006.01)

H 0 4 N 5/92 (2006.01)

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/93 Z

G 1 1 B 20/10 3 2 1 Z

H 0 4 N 5/85 Z

H 0 4 N 5/92 H

H 0 4 N 5/91 P

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月21日(2006.6.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 蓄積メディアに蓄積された情報を処理するシステムを制御する方法であって、

(A) ユーザの入力に応答して、前記システムに関連付けられた格付け限度の選択をユーザに可能にするシステム設定メニューを生成するステップと、

(B) 前記蓄積メディアに蓄積されたプログラムが再生中である再生動作モードのユーザの選択に応答して、再生中の前記選択されたプログラムの一部が前記システムに関連付けられた第1の格付け限度と異なる格付けを有するプログラム情報を含んでいるかどうかを判定するステップと、

(C) 前記再生動作モードの選択に応答し、前記プログラムの前記一部に含まれている情報の前記格付けが前記第1の格付け限度と異なるという判定に応答して、前記システム設定メニューを使用することなく、前記第1の格付け限度をオーバーライドすべきかどうかを選択する機会をユーザに与えるステップと、

(D) 前記第1の格付け限度をオーバーライドするユーザの選択に応答して、前記第1の格付け限度を第2の格付け限度に変えて、前記プログラムの前記一部の再生を可能にするステップと、

を含む、前記方法。

【請求項2】 再生動作モードの期間にユーザの格付け限度変更がイネーブルされたかどうかを判定するステップが、前記ステップ(B)に先行する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】 蓄積メディアに蓄積された情報を処理する装置であって、

前記装置の再生動作モードの期間に、前記蓄積メディアに蓄積された情報にアクセスする手段と、

前記再生動作モードを起動し、前記再生動作モードのユーザの選択に応答して、前記蓄積メディアからのアクセスされた情報を処理して、再生中の前記プログラムの一部が前記装置に関連付けられた第1の格付け限度と異なる格付けを有するプログラム情報を含んでいるかどうかを判定し、前記プログラムのユーザの選択に応答して、前記システム設定メニューを使用することなく、前記プログラムの前記一部の格付けが前記第1の格付け限度と異なるという判定に応答して前記第1の格付け限度をオーバーライドすべきかどうかを選択する機会をユーザに与え、ユーザが前記格付け限度をオーバーライドすることを選択した場合に、前記プログラムの前記一部の再生が完了したときに前記装置の格付け限度を前記第1の格付け限度に戻す手段と、
を具える、前記装置。